

specif

Lettre n°4
juillet 1999

Association loi 1901, Specif a pour but de favoriser le développement de l'enseignement et de la recherche en informatique, d'assurer une coordination entre les divers centres d'enseignement supérieur et de recherche en informatique, de développer les échanges avec le monde socio-économique, et de créer des liens de solidarité entre ses membres.

Sommaire

- . Edito
- . Journée Apprentissage
- . Manifestations
- . Brèves



Edito

SPECIF organisait les 29 et 30 mars dernier, des journées d'information et de réflexion sur les formations en informatique par l'apprentissage dans l'enseignement supérieur. Aujourd'hui, à tous les niveaux et dans toutes les filières professionnalisantes, il existe des formations diplômantes en informatique par la voie de l'apprentissage. Du côté des enseignants comme du côté des étudiants, nous constatons un engouement pour cette mise en œuvre pédagogique et il est relativement aisé de trouver des entreprises prêtes à accueillir des apprentis. Si la part de ce type de formation dans l'enseignement supérieur reste encore modeste comparée à celle qu'il occupe dans le second degré, de nouvelles formations ouvrent, chaque année, dans cette voie et des formations initiales classiques se transforment en formations par l'apprentissage. Il nous a paru nécessaire de faire le point sur ce vieux concept pédagogique, bien adopté par l'enseignement supérieur, en donnant la parole à tous les acteurs contribuant à sa mise en place.

Environ 70 participants se sont retrouvés pour en débattre à l'Université Paris-Dauphine. Le public était en majorité formé d'enseignants du supérieur et de responsables de la formation continue universitaire venus, les uns, pour présenter leur expérience, les autres, pour comprendre comment mettre en place une telle voie de formation. Avec des représentants des pouvoirs publics et des représentants des branches professionnelles, nous avons tenté de donner des éléments de réponse aux questions suivantes :

Quels sont les acteurs de telles formations et quels sont leurs rôles respectifs? L'apprentissage modifie-t-il la façon d'enseigner à l'université? Qu'est-ce que chacun des partenaires peut attendre de la formation par l'apprentissage? Comment les acteurs de telles formations évaluent-ils ce nouveau partenariat Université-Entreprises? Qu'est-ce que l'apprentissage modifie dans les relations entre enseignant, apprenant et entreprise? Faut-il encourager le développement de telles formations initiales ou proposer une alternative?

Nelly Bensimon

Journée apprentissage

Alternance, Apprentissage, Qualification, Adaptation : comment faire la différence ?

Une formation en alternance prévoit que des périodes en entreprise alternent avec des périodes de formation académique. Ainsi les formations par apprentissage, qualification ou adaptation sont des déclinaisons possibles de l'alternance. Ces formations donnent lieu soit à des stages conventionnés dans des entreprises éventuellement différentes selon les périodes, soit à l'établissement d'un contrat d'apprentissage, de qualification ou d'adaptation couvrant l'ensemble de la période de formation (académique + entreprise).

Pour un stage, la convention est passée entre l'établissement de formation et l'entreprise. Un contrat d'apprentissage est un contrat à durée déterminée passé entre **un centre de formation par l'apprentissage et une entreprise**, la même pendant toute la durée du contrat. Un contrat de qualification ou d'adaptation est un contrat à durée déterminée passé entre un **établissement de formation et une entreprise**, la même pendant toute la durée du contrat.

Une formation en alternance peut se préparer indifféremment en formation initiale comme en formation continue. Si elle se prépare **sous contrat d'apprentissage**, elle est nécessairement une voie de la **formation initiale** et s'adresse aux jeunes de moins de 26 ans au début du contrat. Si elle se prépare **sous contrat de qualification**, elle est nécessairement une voie de la **formation continue** et s'adresse également aux jeunes de moins de 26 ans au début du contrat.

Exigence forte : un contrat d'apprentissage débouche nécessairement sur un **diplôme national** ou sur un **titre homologué**, ce qui n'est pas exigé pour un contrat de qualification ou d'adaptation.

Pour monter une formation par apprentissage, il y a lieu de contacter d'abord un centre de formation d'apprentis de la région.

Le point de vue des pouvoirs publics

Au cours de son allocution de bienvenue, M. Elie Cohen, Président de l'Université Paris-Dauphine, a donné le ton des journées en encourageant non seulement le développement des enseignements d'informatique dans son université, de longue date tournée vers les sciences de la société, mais aussi la mise en place de la voie de l'apprentissage dont il donnait un premier bilan très positif.

A tour de rôle, les acteurs externes à l'université ont contribué à cadrer le débat sur l'apprentissage dans le supérieur.



Daniel MATHIEU (Secrétariat d'état à la Formation professionnelle) souligne l'intérêt pédagogique de l'apprentissage dans l'enseignement supérieur qui permet de sortir de la logique académique en articulant les parcours sur le monde professionnel. Sur 352000 apprentis au 1/1/99, à peine plus de 10% sont dans l'enseignement supérieur, 25000 dans des formations de niveau 3 (majorité en BTS, mais aussi en DUT, DNTS,...) et 10000 dans des formations de niveaux 1 et 2 (majorité en école d'ingénieur).

Jacques ROYER (Ministère de l'Industrie) se déclare favorable au développement de l'apprentissage dans l'enseignement supérieur au vu des résultats obtenus par les apprentis. Il en reconnaît les aspects positifs surtout pour les jeunes et les entreprises d'accueil.

Christian MANGIN, Inspecteur d'Académie, précise que l'apprentissage, comme tout contrat de travail, est régi par le livre I du code du travail. Sur le fond, l'apprentissage doit avant toute chose être compris comme une réponse pertinente à des besoins d'emploi identifiés, plutôt qu'apparaître

comme une offre de formation de l'université. Dans sa pratique, l'apprentissage lie contractuellement le jeune, un centre de formation par l'apprentissage (CFA par la suite) et une entreprise. Le CFA peut être une chambre de commerce, une chambre des métiers, une association loi 1901, une section universitaire,... CFA et entreprise(s) conviennent d'un diplôme à préparer, des horaires et de la durée de la formation, de l'alternance à pratiquer. Le rôle de l'inspection académique, en partenariat avec les conseils généraux et régionaux, est un contrôle pédagogique, administratif et financier. Une université peut alors être chargée de dispenser la formation académique. Sont acteurs au quotidien, auprès du jeune, l'enseignant-tuteur désigné par l'université et le maître d'apprentissage désigné par l'entreprise.

Pour illustrer l'engagement des régions, Pierre PORTA (Conseil Régional Ile de France) a présenté en quelques chiffres le développement de cette voie. L'Ile de France compte actuellement 174 CFA et 300 sites de formations. Le nombre de ses apprentis est passé de 30000 en 1994 à 58000 en 1999 et atteindra les 62000 en l'an 2000. Pour les niveaux 1 et 2 (\geq Bac+4), il n'y avait pas d'apprentis en 1990, ils sont aujourd'hui 5500; de 2% en 1992, les apprentis de niveaux \geq Bac +2 sont aujourd'hui 1 sur 4.

Quelques chiffres

salaires mensuel: 2700F à 5300F.
taux horaire pour la formation: 45 à 65 F/h/étudiant.
part des entreprises: 40% de la taxe d'apprentissage
taux de réussite des apprentis en informatique: 90%

Les formations

Du DUT ou BTS au DRT, tous les diplômés de la filière professionnalisante de l'enseignement supérieur peuvent se préparer aujourd'hui par la voie de l'apprentissage. En informatique, les IUT déclinent l'apprentissage sous des formes variées. Plus récemment, les STS commencent eux aussi à proposer cette voie. Les IUP-MIAGE ont été les premiers à pratiquer ces contrats d'alternance et à ce jour, certaines de leurs formations ne fonctionnent que par l'apprentissage. Depuis, les IUP Génie Mathématique ou Génie Informatique s'y sont convertis. Les écoles d'ingénieurs ("grandes écoles", universitaires, consulaires, ...) proposent une filière apprentissage. Des DESS optent pour l'apprentissage avec un rythme d'alternance plus morcelé que le découpage 6 mois /6 mois généralement pratiqué.

Quelques URL utiles

CFA AFIA: <http://www.isi.u-psud.fr/cfa/pres.htm>
CFA Union: <http://www.cfa-union.u-psud.fr>
CFA SUP 2000: <http://www.cfa-sup2000.asso.fr>
Ingénieurs 2000: <http://www.ingenieurs2000.asso.fr>
Liste des formations: <http://www.transfac.fr/Appsup.htm>
voir aussi: <http://dept-info.labri.u-bordeaux.fr/Specif/>

Point de vue du monde professionnel

29 et 30 mars 1999

Une table ronde, animée par Anne Marie Rouzeré (Le Monde Informatique) a réuni Bernard Chauvois, Inspecteur de l'Éducation Nationale pour les BTS Informatique de gestion, Yves Begassat, chargé du développement de l'emploi et de l'insertion à la DRH de BULL, Maurice Pinkus, directeur délégué de l'UIMM, Laurent Anne, du service de la formation permanente de l'Université de Picardie, Yves-Jean Gallas, dont le cabinet EPLUS avait eu en charge un audit sur l'apprentissage pour le Ministère de l'Industrie, et Max Dauchet, président de SPECIF et de l'OFMI.

Pour les représentants du monde professionnel, la formation par l'apprentissage dans l'enseignement supérieur constitue un objectif "sociétal" pour le début du troisième millénaire. Chacun parie sur un taux de croissance du nombre d'apprentis, laissant entendre que les entreprises sont convaincues, au-delà de leur contribution financière de l'intérêt du partenariat mis en place. Toutes les mises en œuvre sont différentes et les professionnels font confiance aux diplômés et aux diplômés. Il faut donc croire qu'il y a dans ces formations des stratégies éducatives qui inspirent la confiance.

Conditions de réussite de ces forma-

tions : placer le jeune au centre du dispositif de formation, réaliser un montage extrêmement soigné du contenu de la formation précisant la complémentarité des périodes sur le plan de la formation du jeune apprenti, faire converger les objectifs de la formation et les objectifs du travail en entreprise, concevoir les moyens d'une évaluation de la coopération réalisée au bénéfice de l'apprenti.

Points délicats du cahier des charges : trouver un responsable pédagogique ouvert au dialogue avec les entreprises partenaires, motiver une équipe de tuteurs-enseignants pour encadrer les apprentis, assurer la continuité de la relation créée autour de l'apprenti par la conception d'un cahier de liaison (papier ou électronique) informant en permanence sur l'avancement du contrat.

Freins au développement de ces formations : les politiques plus ou moins favorables à l'apprentissage dans l'enseignement supérieur selon les conseils régionaux, les sous-encadrements des formations parce que ces projets sont gourmands en temps

au démarrage comme après leur mise en place, les réticences des professionnels sur la durée des périodes en entreprise et sur l'intégration des apprentis en début de contrat au niveau 3.



Il est important de se rapprocher d'entreprises soucieuses d'embaucher un apprenti dans la perspective de l'amener jusqu'au diplôme, sans craindre que, face à la pénurie d'informaticiens, elles soient tentées de rompre le contrat d'apprentissage pour proposer un CDI. Cette tentative ne s'est jamais concrétisée, preuve que l'apprentissage est un partenariat responsable entre entreprise et université.

Quel rythme d'alternance choisir ?

Le rythme de l'alternance Université Entreprise est souvent revenu en discussion. Matin/après-midi, semaine coupée en 2, une semaine/une semaine, un mois/un mois comme une alternance non régulière en paquets de semaines accordant sur l'ensemble du contrat 50% du temps aux entreprises et 50% en centre de formation, toutes sortes de possibilités ont été présentées et, à chaque fois, leur succès a été mis en avant. Cependant, il y a eu consensus pour reconnaître qu'il n'y a pas un rythme meilleur que tous les autres, mais des solutions s'adaptant chacune aux partenaires d'un projet de formation. Ainsi au département informatique de l'IUT2 de Grenoble, le rythme adopté (une semaine coupée en deux) était imposé par la disponibilité de l'équipe pédagogique volontaire pour participer à ce projet; de ce fait, on n'a pas retenu des entreprises qui ne pouvaient se satisfaire de ce rythme. S'il n'y a pas de limite basse à la périodicité, chacun s'accordait pour dire qu'au-delà d'une période de 2 à 3 mois en entreprise, la réadaptation au travail universitaire exige davantage de temps et d'effort à l'apprenti.

Un premier inventaire des formations supérieures par apprentissage de l'enseignement public

Niveau Diplôme	Lieu (spécialité, date de lancement)
Bac+2 DUT	Beauvais (Techniques de commercialisation, 1998), Créteil (Génie des télécommunications et des réseaux), Saint Quentin (Génie mécanique et productique, 1997)
DUT Info	Fontainebleau (1993), Grenoble (1996), Nice (1998), Orsay (1996), Villetaneuse (1992)
BTS Info	CFA de Cergy-Pontoise, Metz (Lycée Schuman), Paris (CIEFA), Laval (lycée de gestion Douanier Rousseau, 1999), en projet à Nancy (lycée Chopin) et à Toulon, EPSI (Paris, Bordeaux, Montpellier, Arras), Esig (Strasbourg)
Bac+3 DU	Blagnac (Analyste-Programmeur spécialiste objet, 1996), Nice (multimédia et réseaux), Strasbourg (génie logiciel, environnement distribué)
DNTS	Lyon (Génie logiciel, SGBD), Paris 5 et Villetaneuse (Génie logiciel et environnement distribué)
Bac+4 IUP-Miage	Amiens (1997), Créteil (1991), Nancy, Paris-Dauphine (1999), Paris-Sorbonne (1999), Paris-Orsay (1992)
IUP	Blagnac (Nouvelles technologies informatiques pour l'entreprise, 1999), Paris-Dauphine (Génie Mathématique et Informatique, 1998)
Bac+5 DESS	Amiens (Syst Multimédia, 1997), Biarritz (Inform. industrielle)
DU	Paris 1 (Syst d'information et de communication, 1997), Paris-7 (appli. des réseaux et télématique, 1998), Paris-7 (appli. informatiques à la gestion économique et sociale, 1995), Nice (DESS-Mastère bases de données, 1990), Nice (DU Informatique et mathématiques appliquées à la finance, 1997), ITIN (Cergy Pontoise), Brest (Mastère, DU, Institut d'Informatique industrielle)
Bac+6 DRT	Grenoble-1 (1997), Toulouse (1998)

Sources: Specif, Certa (BTS), Le Monde Informatique

Manifestations

brèves

Promotions en section 27

Voici un bilan rapide de la session 1999 de promotion. Nous donnons le nombre des promus de la section 27, par les établissements, par la section 27 (voie normale et petits établissements), par le groupe 5 (voie spécifique). Le nombre de dossiers examinés par la section est donné entre parenthèses.

	Local	Section	Groupe
MC-1C	48	46 (226)	2
MC-HC	8	9 (87)	1
PR-1C	8	12 (152)	0
PR-CE1	3	4 (53)	1
PR-CE2	4	3 (11)	0

Les résultats sont disponibles à :

<http://cnu.ifsic.univ-rennes1.fr>

Le prochain bulletin donnera un compte rendu détaillé des sessions.

Calendrier qualification 2000

Voici le calendrier prévisionnel pour l'inscription sur les listes de qualification. Les dates ci-dessous sont publiées au BO du 8 juillet 1999.

12-10-1999 arrêté d'ouverture

10-11-1999 clôture des inscriptions

31-1-2000 envoi des noms des rapporteurs (date limite de soutenance de thèse)

7-4-2000 publication des listes

Appel à candidature

Le Conseil d'Administration de SPECIF est composé de 24 administrateurs, renouvelables par tiers tous les ans. Cette année encore, 8 membres du conseil dont le mandat de 3 ans arrive à terme, seront sortants et devront être renouvelés ou remplacés par élection lors de l'Assemblée Générale du 3 décembre 1999 : Bernard Coulette, Bertrand T. David, Michel Habib, Danielle Herin, Bernard Heulluy, Antoine Petit, Michel Riveill et Florence Sedes. Pouvant assurer jusqu'à trois mandats consécutifs, tous sont rééligibles.

Conformément à sa profession de foi, Denis Lugiez est démissionnaire à l'issue de deux mandats partiels représentant un mandat complet, ce qui libère aussi un 9ème siège pour une durée de 1 an.

Le vote par correspondance pour l'élection des nouveaux administrateurs sera possible. De ce fait, la liste des candidats devra être connue avant l'assemblée générale. Il est donc nécessaire de faire acte de candidature. C'est ce que nous vous demandons ici.

Tout membre actif (à jour de cotisation) peut être élu au Conseil d'Administration. Pour faire acte de candidature, il suffit de nous indiquer par courrier électronique avant le 3 septembre 1999 votre intention de candidature et d'adresser au secrétariat, avant le 17 septembre 1999, la feuille de candidature disponible à l'adresse :

<http://sirac.inrialpes.fr/~riveill/Specif/AG99/candidature.html>

Nous vous rappelons que la participation au CA de Specif implique 5 réunions par an, en général à Paris, plus l'Assemblée Générale, indépendamment des charges qu'entraînera votre travail au sein de Specif. Les frais de déplacement sont à faire prendre en charge par votre université ou laboratoire de recherche. La première réunion du CA, regroupant "l'ancien CA" et les nouveaux élus suivra l'AG et les journées Specif et aura lieu le vendredi 3 décembre en fin d'après midi à Nantes.

Les documents préparatoires à l'assemblée générale sont disponibles à l'adresse :

<http://sirac.inrialpes.fr/~riveill/Specif/AG99>

Merci à ceux qui, mesurant l'intérêt de l'association pour la Communauté Informatique, acceptent de participer à son administration.

Congrès Specif'99

2 et 3 décembre, à Nantes (IRCyN)

Thème : le 3-5-8 et les nouveaux cursus

URL:<http://dept-info.labri.u-bordeaux.fr/Specif/>

Remise du prix de thèse

La remise du prix de thèse'99 aura lieu dans le cadre du congrès Specif'99, le 2 décembre en fin d'après-midi. Elle sera suivie d'un banquet.

Assemblée générale

L'Assemblée Générale de SPECIF aura lieu le 3 décembre 1999, avec des exposés sur le CNU, le Comité National, l'ASTI, sans oublier, bien sûr, les rapports de notre président et de notre trésorière.

Nous comptons sur vous. Réservez dès maintenant ces deux jours.

Prix de thèse Specif: Dépêchez-vous

La date limite de candidature est le 17 septembre 1999.

Après le grand succès du premier prix de thèse, SPECIF a décidé de reconduire son prix de thèse en 1999.

Au delà de l'encouragement pour un ou quelques jeunes chercheurs, le prix SPECIF est une occasion de communiquer sur la recherche en informatique. Un article dans "pour la Science" par le lauréat sur ses travaux est en effet envisagé.

Le prix est en outre doté de 10 000 F, grâce à divers soutiens. La remise officielle du prix se fera au cours de l'Assemblée Générale de Specif. À cette occasion, le récipiendaire, ainsi que les éventuels lauréats, seront invités à présenter leurs travaux à l'ensemble de la communauté Informatique.

Pour plus de renseignements, voir l'URL :

<http://www.lsv.ens-cachan.fr/~petit/specif/prix-these-specif-99.html>

Specif : Président Max Dauchet (dauchet@lifl.fr)

•**Vice-présidents** Marie-Claude Gaudel (mcg@lri.fr),

Camille Bellissant (Camille.Bellissant@imag.fr)

•**Secrétaire** Michel Riveill (Michel.Riveill@univ-savoie.fr)

•**Trésorier** Florence Sedes (sedes@irit.fr)

•**Adhésions** Bernard Heulluy (bernard@iut.univ-metz.fr)

•**Web** : <http://dept-info.labri.u-bordeaux.fr/Specif/>

•**Serveur pédagogique** : <http://www.ove.fr/spd>

La lettre de Specif : Directeur de la publication Max Dauchet

•**Comité de rédaction** Christian Carrez, Max Dauchet, Jean-Marc Fedou,

Colin de la Higuera, Nelly Bensimon, Camille Bellissant

•**Secrétariat de rédaction** Christian Carrez (carrez@cnam.fr)

•**Conception graphique** Dulce Araujo

•**Imprimerie** Launay - Tirage 1500